



AGROINDUSTRIA RURAL

HORTALIZAS EN CONSERVA

Dirección	: JULIO CESAR CASILLAS VILLEGAS
Contenido	: DULFARY RIOS GOMEZ
Revisión	: GONZALO ARMANDO FORERO TORRADO
Levantamiento de textos	: LUZ ADRIANA PACHECO RAMIREZ
Edición	: FUNDEJUR
Impresión	: COMPUCOPIAS

==================================== **AGROINDUSTRIA RURAL**

LA AGROINDUSTRIA

I. ASPECTOS GENERALES

1. ORIGEN

En Colombia surgen a mediados de los años 1970 como respuesta de Producción y Comercialización Agropecuaria.



2. DEFINICION

- Es la actividad que la relaciona la Producción Agrícola, Pecuaria, Forestal y pesquera con el consumidor, mediante el acondicionamiento, transformación, preservación, envasado y comercialización.



- Se considera Agroindustria toda actividad que implique procesamiento , beneficio o transformación de productos generados por los subsectores agrícolas, pecuario, florestal y pesquero.

- La Agroindustria abastece alimentos para el hombre y los animales, insumos para la agricultura y productos para diferentes sectores como son : El del Cuero, La Industria, Farmacéutica, del caucho, Textil, etc.

3. CARACTERISTICAS DEL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

El desarrollo AGROINDUSTRIAL debe integrar las acciones de producción de materias primas y las de transformación en función del mercado.



4. LOCALIZACION

♦ EN AREAS DE CONSUMO :

Su ubicación es cerca del Mercado Consumidor, pequeñas y medianas , poblaciones, facilitando la comercialización.

Desventajas :

* Mayor costo de transporte de Materias Primas.
* Transporte de desperdicios.



♦ EN AREAS DE PRODUCCION

Su ubicación responde a la presencia de Proveedores de Materias Primas, disminuyendo los costos de Transporte y mejorando el nivel de empleo en en àreas rurales.



5. LA HIGIENE EN LA AGROINDUSTRIA

En los procesos Agroindustriales deben conservarse normas higiénicas tanto en el personal que labora como en la planta física, equipos y utensilios usados.
La práctica de las recomendaciones que más adelante se describen garantiza la buena calidad del producto mejorando su durabilidad , presentación y a la vez evita problemas en la salud de los consumidores.

♦ RECOMENDACIONES AL PERSONAL

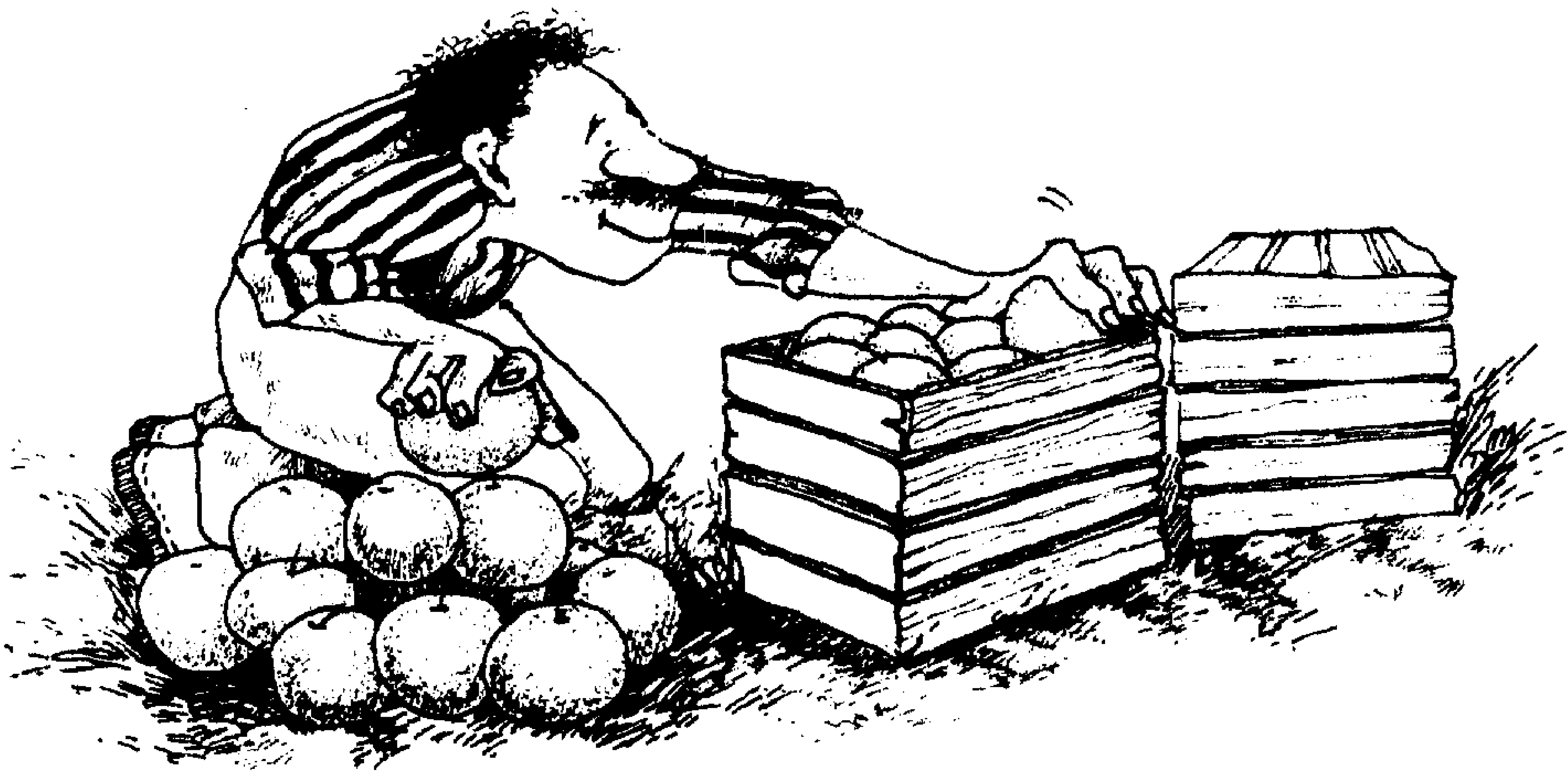
* Lavarse las manos con agua y jabón.
* . Recogerse el cabello con malla o cachucha.
* . Usar delantal, tapabocas y en lo posible botas plásticas.
* . No usar esmalte de uñas, maquillaje, anillos. etc.
* . No comer durante el proceso.

♦ RECOMENDACIONES EN LA PLANTA

* . Barrer y lavar periódicamente los pisos externos de la planta.
* . Lavar diariamente los pisos y paredes de las secciones de proceso, empaque y recepción.
* . Limpiar semanalmente las ventanas , puertas, cielorasos de todas las secciones de la planta.
* . Antes de iniciar y cuando se termine un proceso todos los equipos de deben lavar.
* . Después del lavado inicial, los equipos y utensilios se deben enjuagar con agua caliente.

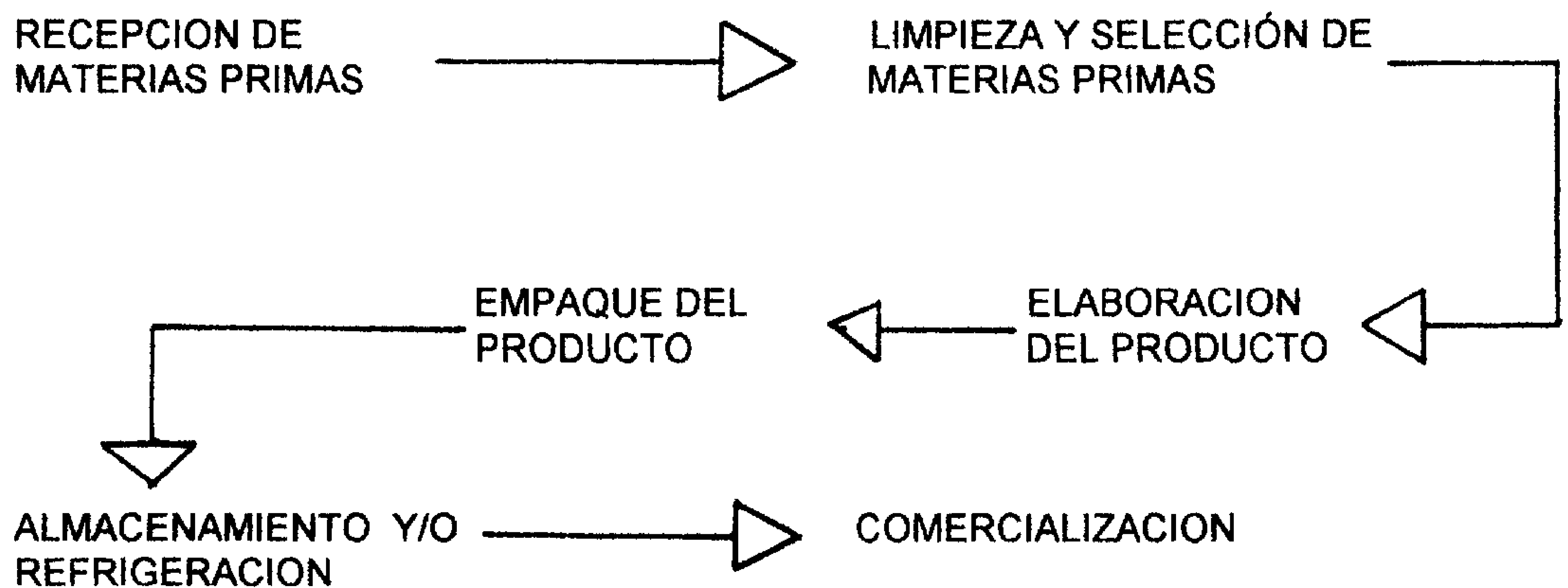
6. SECCIONES DE UNA PLANTA AGROINDUSTRIAL

* Materias Primas :Recepción, Selección, Clasificación.
* Procesos : Procesamiento y empaque del producto.
* Productos Terminados : Almacenamiento del Producto final.
* Empaques : Almacenamiento de Empaques.
* Baños : Hombres y Mujeres.
* Aseo : Almacenamiento de Implementos para el aseo.
* Oficinas : Labores Administrativas.
* Guardaropas : Vestier del Personal.

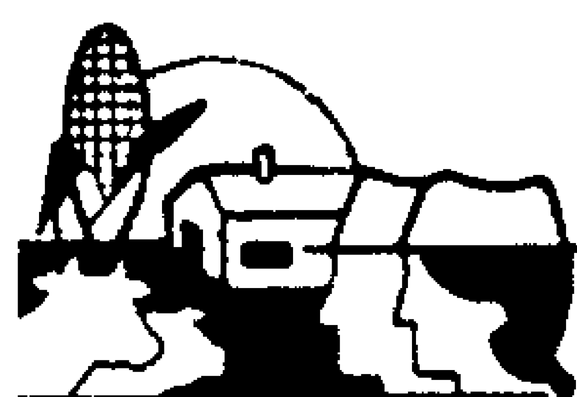


7. EL PROCESO DE PRODUCCION

El proceso de producción se caracteriza por estar compuesto de pasos bien definidos secuencialmente como se observa en ei siguiente diagrama :







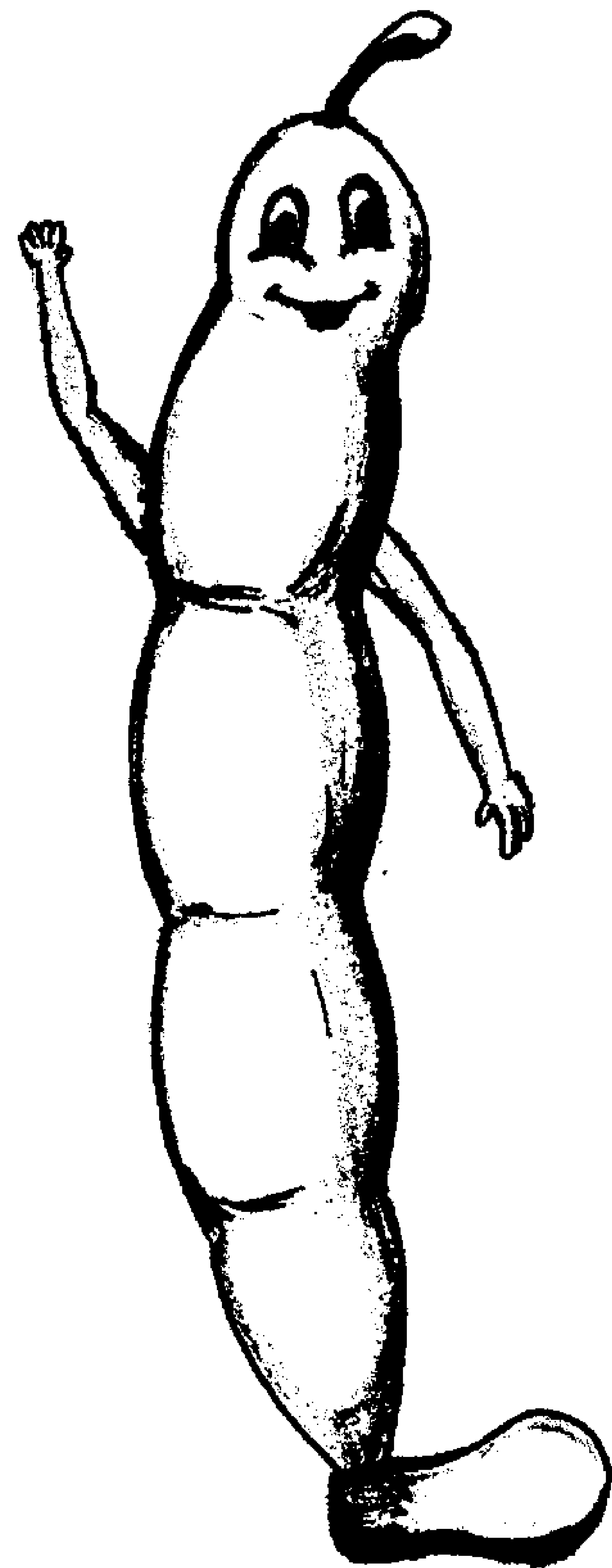


II. HORTALIZAS EN CONSERVA

CONSERVACION DE HORTALIZAS Y VERDURAS

Es de todos conocida la importancia que las Hortalizas y Verduras tienen en la alimentación sana de la población de un país.

El aporte de vitaminas y minerales, especialmente en la población infantil, es básico para lograr un mejor desarrollo de tan valioso recurso humano.

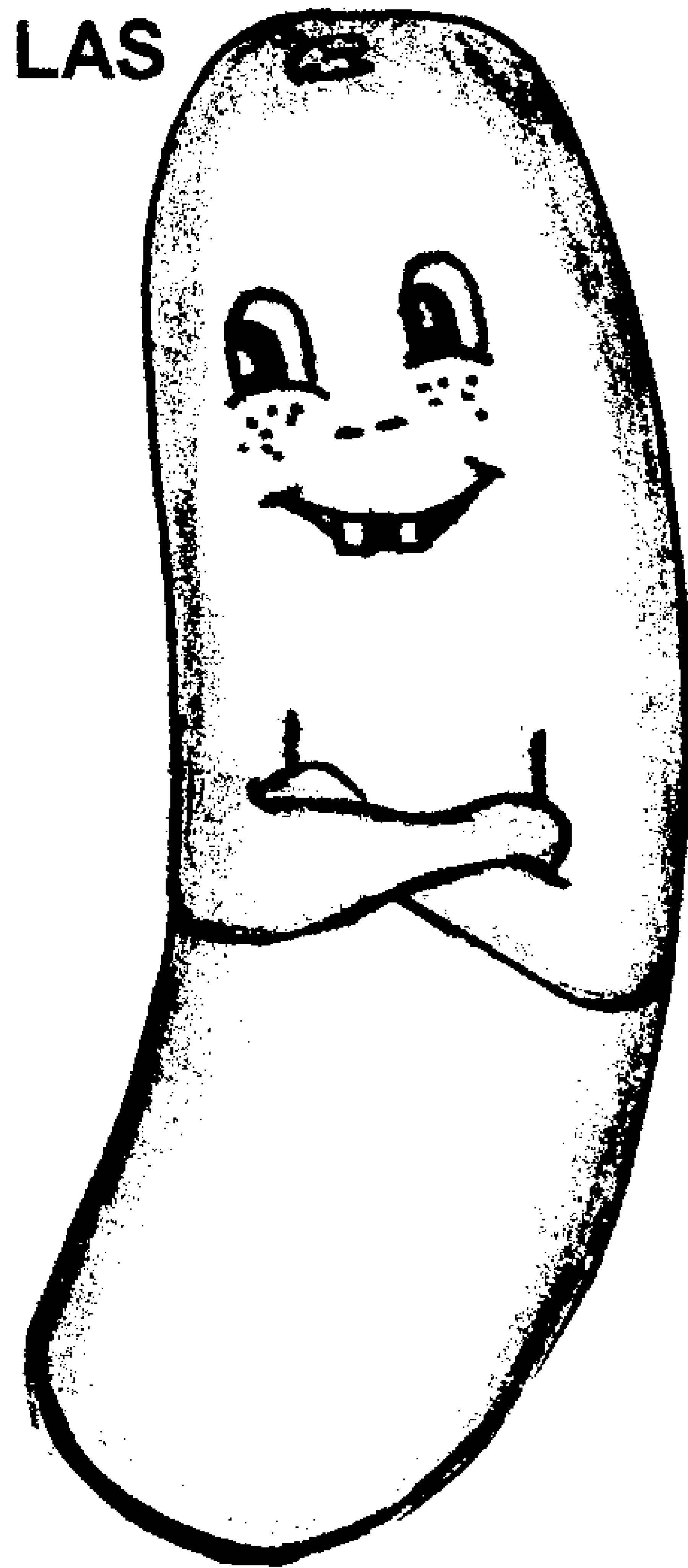


La razón de realizar la conservación de Hortalizas, es aprovechar las épocas de cosecha para transformar estos productos, en alimentos que se puedan consumir, frescos y de buena calidad en cualquier época del año.

Aparte de mejorar la dieta alimenticia familiar, es posible lograr unos ingresos adicionales comprando vegetales frescos en época de cosecha y procesándolo en conservas (salsas, pastas y encurtidos) ; que permitan ser guardados para ser vendidos a mayor precio.

Esta capacitación en conservación de hortalizas y verduras pretende que los participantes en estos cursos, mejoren sus ingresos a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos.

DEFECTOS QUE PUEDEN PRESENTARSE EN LAS CONSERVAS



I. DEFECTOS QUE INDICAN DESCOMPOSICION :

- Presencia de burbujas en el interior y mal olor al destapar el frasco.
- Tapas abombadas.
- Liquido turbio.
- El frasco se abre solo, luego de sellarlo durante el procesamiento.
- Sedimento blanco en el fondo del frasco, líquido baboso y productos muy blando.
- Puntos negros en la superficie interior de la tapa y falta de vacío.

II. DEFECTOS QUE NO INDICAN DESCOMPOSICION :

A. Debidos a deficiencias en el escaldado (cocinado) o precalentamiento :

- Cambios de color del producto envasado durante su almacenamiento o después de abrir el frasco.
- Los vegetales envasados flotan.

B. Debido al empleo de almíbar muy espeso (frutas) o vinagres con demasiada cantidad de azúcar y sal (encurtido) :

- Los vegetales encurtidos se arrugan o encogen.

III. DEFECTOS POR ERRORES EN EL ENVASADO :

- Frascos demasiado llenos.
- Bajo nivel del líquido en los frascos.
- Oscurecimiento de la capa superior del producto.
- Producto flojo.
- Manchas oscuras en la boca del frasco y parte interior de la tapa.

RECOMENDACIONES PARA EVITAR QUE OCURRAN DEFECTOS EN LAS CONSERVAS

- Siga exactamente las normas de higiene personal, de utensilios y de los productos a envasar.

- Utilice siempre frutas y verduras sanas y de muy buena calidad.

- Al envasar cada producto inspeccione los frascos y verifique que no presenten rajaduras.

- Marque cada uno de los frascos con el nombre del producto y la fecha.

- Almacene las conservas en un lugar oscuro y fresco para evitar cambios en el color y lograr una mayor duración del producto.

SALSA DE TOMATE



INGREDIENTES :

- 2.500 gramos de pulpa de tomate bien maduro.
- 210 gramos de cebolla de huevo
- 4,2 gramos de clavos de olor
- 2,1 gramos de cominos
- 84 gramos de maizena
- 2, 1 gramos de laurel
- 168 gramos de azúcar
- 74 gramos de sal
- 252 cc de vinagre
- 4,2 gramos de canela

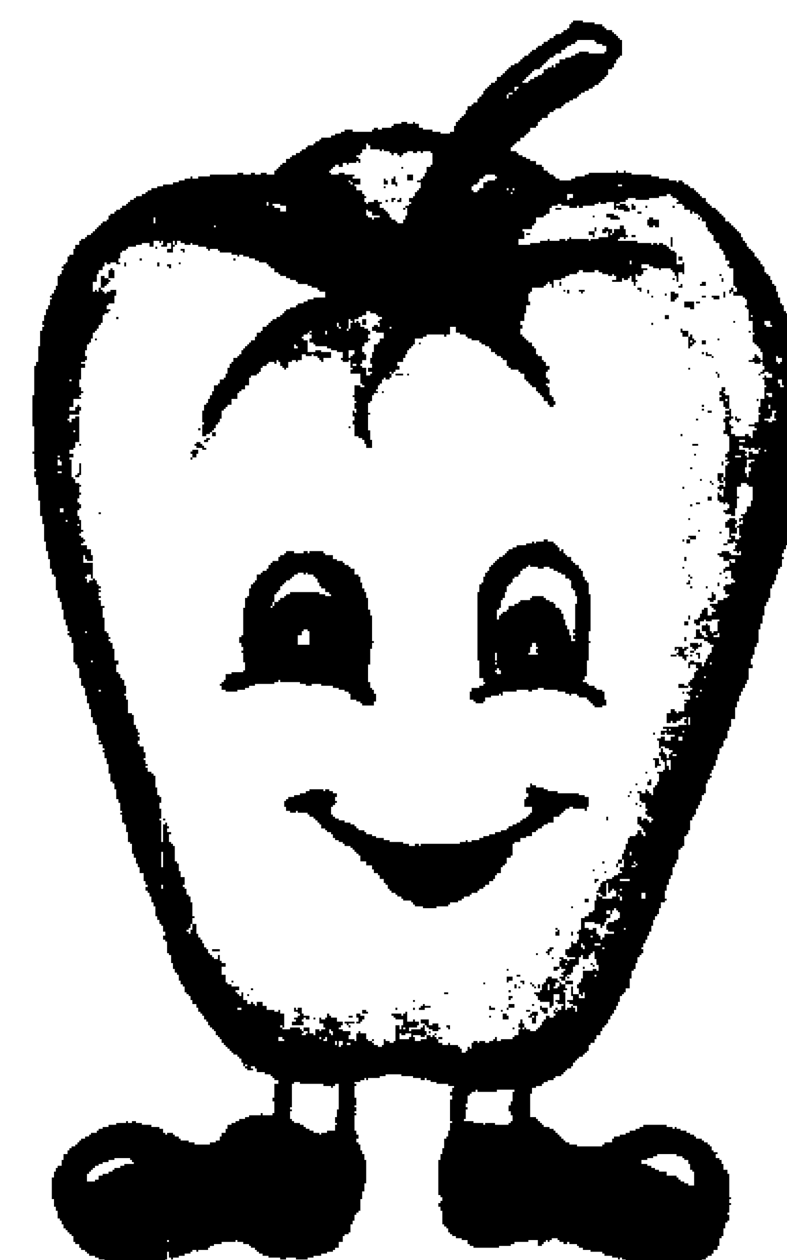
PREPARACION :

1. Lavar todas las verduras con suficiente agua limpia, dejarlas en agua con un poco de límpido, durante 3 minutos. Lavar nuevamente con agua corriente.
2. Cocinar todas las verduras por separado.
3. Licuar todas las verduras, con los demás ingredientes hasta obtener una pasta suave.
4. Colocar al fuego, cuando comience a hervir agregar la maizena disuelta en un poco de agua. Mezclar suavemente evitando que se pegue.
5. Después de hervir 5 minutos se baja de la estufa.
6. Empacar en frascos y limpiar la boca de los mismos.
7. Hervir los frascos bien tapados durante 15 minutos.
8. Una vez terminada esta operación, retirar la olla de la estufa y sacar el agua hasta donde se puedan coger los frascos para colocarlos en una superficie seca.
9. Destaparlos y taparlos inmediatamente y colocar los frascos boca abajo.
10. Después de fríos se lavan para quitar residuos del proceso de empaque, se secan, se marcan y almacenan.

NOTA : Esta fórmula es para 2.100 gramos de salsa de tomate.

- Si se quiere la salsa mas roja se licúa un poco de remolacha y se le agrega a la mezcla.

GUACAMOLE



INGREDIENTES :

- 2000 gramos de pulpa de aguacate
- 129 gramos de pimentón verde
- 95 gramos de tomate pintón
- 90 gramos de perejil crespo
- 108 gramos de cebolla de huevo

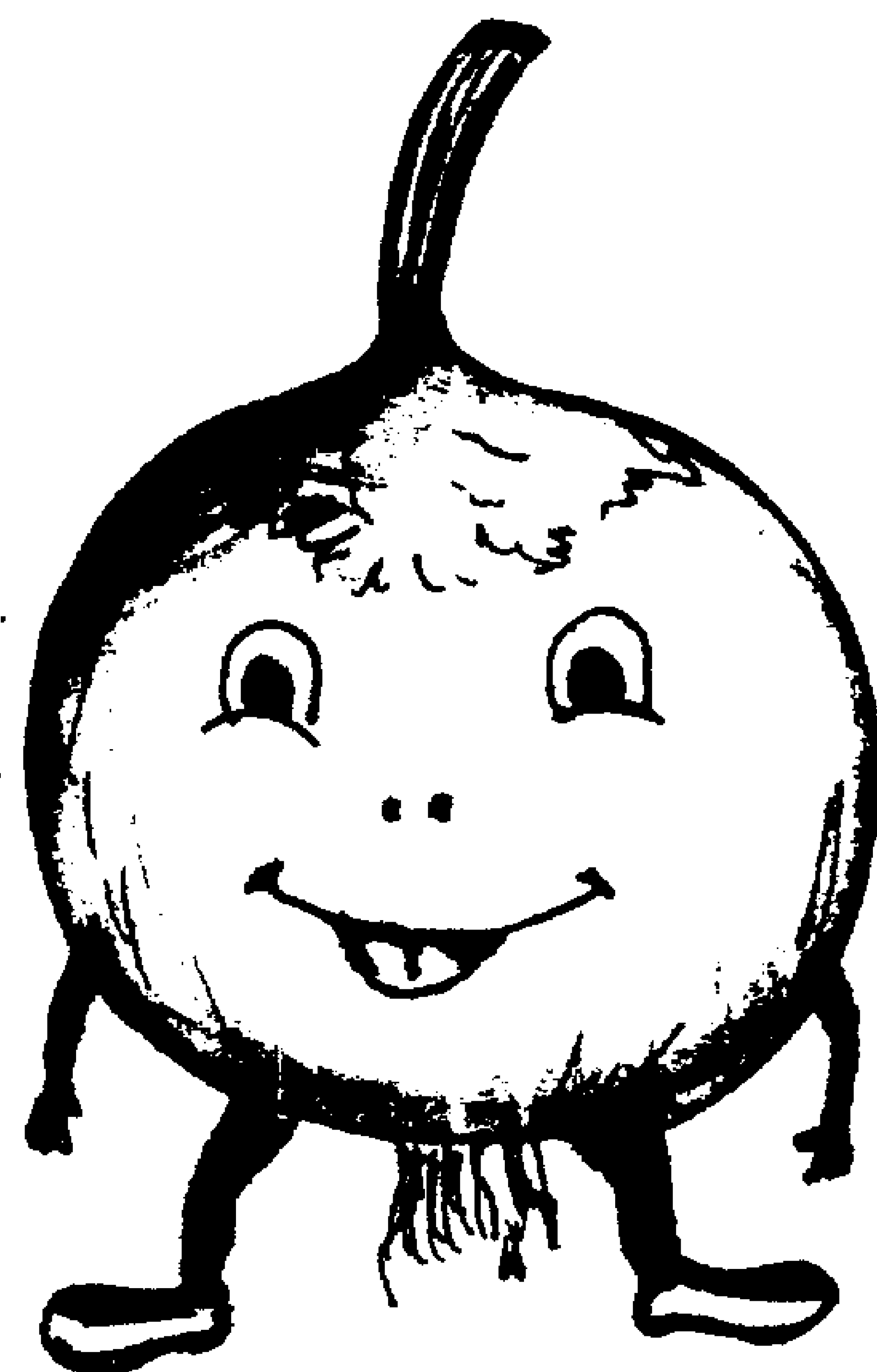
450 c de jugo de limón
78 gramos de apio
90 gramos de mayonesa
18 gramos de sal
90 gramos de ajo

PREPARACION :

1. Lavar todas las verduras con suficiente agua limpia, dejarlas en agua con un poco de límpido durante 3 minutos. Lavarlas nuevamente con agua corriente.
2. Cocinar todas las verduras por separado.
3. Licuar todas las verduras, con los otros ingredientes hasta obtener una pasta suave.
4. Envasar la mezcla hasta 1 cm por debajo de la boca de los frascos.
5. Limpiar la boca de los frascos en caso de estar sucia, colocar la pasta sin ajustarla.
6. Hervir los frascos con el producto por 10 minutos, colocarlos en una olla con doble fondo, que contenga agua caliente cubriéndolos hasta la mitad. Sacar cada frasco a una superficie seca de madera y destapar para que desprenda el vapor del agua. Tapar definitivamente colocándolos de nuevo en la olla.
7. Añadir agua a la olla hasta cubrir los frascos, hervir por espacio de 10 minutos.
8. Una vez terminada esta operación, retirar la olla de la estufa y sacar el agua hasta donde se puedan coger los frascos para colocarlos en una superficie seca y esperar que estén fríos.
9. Después de fríos se lavan para quitarles residuos del proceso de empaque, se secan, marcan y se almacenan.

NOTA : Esta fórmula es para preparar 1.800 gramos de Guacamole.

CHIMICHURRY



INGREDIENTES.

- 1.080 gramos de perejil crespo.
- 550 gramos de cilantro.
- 103 gramos de pimentón.
- 160 gramos de cebolla de huevo.
- 120 gramos de ajo.
- 90 cc de salsa negra.
- 180 cc de aceite.

90 cc de jugo de limón.
144 gramos de mostaza.
54 gramos de sal.
18 gramos de pimienta.
180 cc de vinagre.
18 gramos de orégano.

PREPARACION :

1. Lavar todas las verduras con suficiente agua limpia, dejarlas en agua con un poco de límpido durante 3 minutos. Lavarlas nuevamente con agua corriente.
2. Cocinar las verduras cada una por separado, luego picarlas bien menuditas o licuarlas un poco.
3. Mezclar todos los ingredientes muy bien hasta obtener una pasta homogénea.
4. Envasar la mezcla hasta 1 cm por debajo de la boca del frasco.
5. Limpiar la boca de los frascos en caso de estar sucia, colocar la tapa sin ajustarla.
6. Hervir los frascos con el producto por 10 minutos, colocarlos en una olla con doble fondo, que contenga agua caliente cubriéndolos hasta la mitad. Sacar los frascos a una superficie seca de madera y destapar para que desprenda el vapor del agua. Tapar definitivamente colocándolos de nuevo en la olla.
7. Añadir agua a la olla hasta cubrir los frascos, hervir por 15 minutos.
8. Una vez terminada esta operación, retirar la olla de la estufa y sacar el agua donde se puedan coger los frascos para colocarlos en una superficie seca y esperar que estén fríos.
9. Después de fríos se lavan para quitarles residuos del proceso de empaque, se secan, marcan o rotulan y almacenan.

NOTA : Esta fórmula es para preparar 1.800 gramos de Chimichurry.

ENCURTIDO



INGREDIENTES *:*

- 428 gramos de habichuela.
- 428 gramos de zanahoria.
- 500 gramos de coliflor.
- 550 gramos de piña.
- 505 gramos de pepino.
- 550 gramos de pimentón.
- 550 gramos de apio.





LIQUIDO GOBERNANTE :

- 1.080 gramos de agua.
- 712 gramos de vinagre.
- 307 gramos de azúcar.
- 43 gramos de sal.
- 4,3 gramos de laurel.
- 4,3 gramos de tomillo.
- 1,5 gramos de clavos.
- 1,5 gramos de canela.
- 1,5 gramos de pimienta.
- 1,5 gramos de benzoato de sodio.

PREPARACION :

1. Lavar todas las verduras con suficiente agua limpia, dejarlas en agua con límpido durante 3 minutos. Lavarlas nuevamente con agua corriente.
2. Cocinar las verduras cada una por separado : habichuela (7 minutos), zanahoria (7 minutos), pimentones (3 minutos), coliflor (3 minutos).
3. El pepino se corta en rodajas y se deposita en una bandeja rociándola con un poco de sal.
4. Cuando las verduras estén frías partirlas en trozos.
5. Aparte mezclar los ingredientes del líquido gobernante y hervir por 5 minutos.
6. Envasar las verduras, adicionar el liquido gobernante hasta 1 cm por debajo de la boca del frasco.
7. Limpiar la boca del frasco en caso de estar sucia, colocar la tapa sin ajustarla.
8. Hervir los frascos con el producto por 10 minutos, colocarlos en una olla con doble fondo, que contenga agua caliente cubriéndolos hasta la mitad. Sacar cada frasco a una superficie seca de madera y destapar para que desprenda el vapor del agua. Tapar definitivamente colocándolos de nuevo en la olla.
9. Añadir agua a la olla hasta cubrir los frascos, hervir por 25 minutos.
10. Una vez terminada esta operación, retirar la olla de la estufa y sacar el agua hasta donde se puedan coger los frascos para colocarlos en un sitio seco y esperar que estén fríos.
11. Después de fríos se lavan para quitarles residuos del proceso de empaque, se secan, marcan o rotula y almacenan.

